# Vorteile und Nachteile von externer Autorisierung vs. traditioneller Autorisierung in OAuth2 Systemen

# Gliederung

1. Einleitung
2. Technische Grundlagen
   1. Erklärung grundlegender Begriffe
      1. Authentifizierung
      2. Autorisierung
      3. Validierung
      4. Integrität
   2. OAuth2
      1. Rollen in OAuth2
         1. Resource Owner
         2. Resource Server
         3. Client
         4. Authorization Server
      2. Obtaining Authorization
         1. Authorization Code Grant
         2. (Implicit Grant)
         3. (Client Credential Grant)
         4. (User Password Credential Grant)
         5. Refresh Token
   3. RSA
   4. JSON Web Token
      1. JSON Web Key (JWK)
      2. JSON Web Signatur (JWS)
         1. RS256
   5. OpenID Connect
      1. ID Token
      2. Authorization Code Grant
   6. OAuth2/OIDC Endpunkte
      1. Token Endpunkt
      2. JWKS Endpunkt
   7. Zugriffskontrolle
      1. Role Based Access Control (RBAC)
      2. Attribute Based Access Control (ABAC)
3. Inhalt
   1. Systemarchitektur:
      1. System 1: Autorisierung in Ressourceserver
      2. System 2: Autorisierung entkoppelt von Ressourceserver mit OPA
      3. In beiden System Erhalt der Token durch „Authorization Code Grant“ von Autorisationserver (Keycloak)
   2. Beschreibung der Tests:
      1. Apache JMeter:
         1. Testplan
            1. Anzahl Threads über Zeitraum X
            2. HTTP-Request Header mit Token
            3. Listener für Protokollierung von Testergebnissen

Graphische Darstellung der RTT

Statistische Auswertung

* + 1. Windows Ressource Monitor
       1. CPU-Auslastung
       2. RAM-Belegung
    2. Versuch Denial of Server zu erreichen mit großem Token mittels JMeter
       1. Festlegung ab welche Response Time ein DoS erreicht wurde
       2. Möglichst viele Threads

1. Experimente
   1. Auswertung:
      1. Apache JMeter Listeners Auswertung durch Grafiken und Statistiken
2. Stand der Technik (Related Work)!
   1. Neue Spezifikation für feinkörnige Autorisierung in OAuth2
3. Zusammenfassung